

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 06239642
 PUBLICATION DATE : 30-08-94

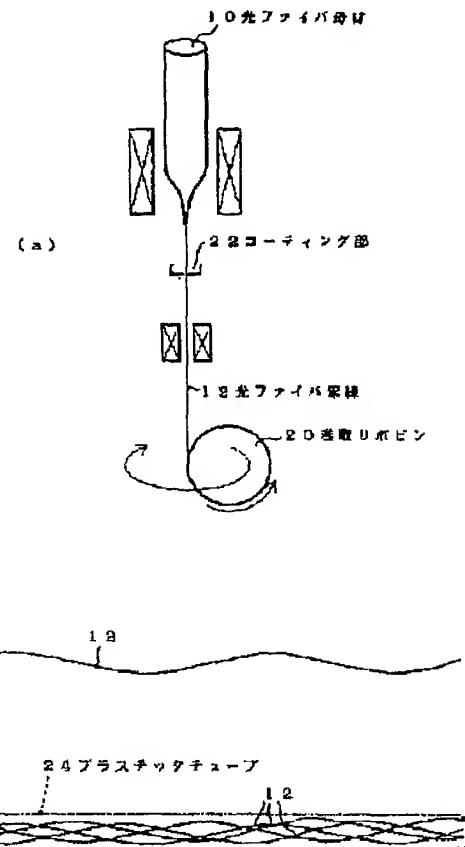
APPLICATION DATE : 17-02-93
 APPLICATION NUMBER : 05051376

APPLICANT : FUJIKURA LTD;

INVENTOR : SANADA KAZUO;

INT.CL. : C03B 37/03 G02B 6/00 G02B 6/04

TITLE : PRODUCTION OF BUNDLE-TYPE
 OPTICAL FIBER



ABSTRACT : PURPOSE: To solve the problem that optical fibers of a bundle type prepared by a conventional method have many lines of optical fiber oriented uniformly on both fiber ends and the out-going rays have the same intensity distribution as that of the incoming rays.

CONSTITUTION: When the parent material 10 is drawn into a line of optical fiber, the winding up bobbin 20 is rotated around the axis line of optical fiber filament 12. Thus, the filament gets a twisting tendency and becomes spiral, when it is cut into a certain length as shown in (b). When a plurality of such lines 12 are collected into a bundle, the orientation on the incoming side is randomized on the out-going side. In addition, the same effect can be obtained by (1) rotating the parent material around its axis line, (2) rotating the fiber line 12 before it is wound up, or (3) winding up the line 12 after it is wound around a tapered roller.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-239642

(43)公開日 平成6年(1994)8月30日

(51)Int.Cl.⁵
C 0 3 B 37/03
G 0 2 B 6/00
6/04

識別記号 A
3 5 6 A 7036-2K
D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数4 FD (全5頁)

(21)出願番号 特願平5-51376

(22)出願日 平成5年(1993)2月17日

(71)出願人 000005186
株式会社フジクラ
東京都江東区木場1丁目5番1号

(72)発明者 濱戸 克之
千葉県佐倉市六崎1440番地 株式会社フジ
クラ佐倉工場内

(72)発明者 烏谷 智晶
千葉県佐倉市六崎1440番地 株式会社フジ
クラ佐倉工場内

(72)発明者 千吉良 定雄
千葉県佐倉市六崎1440番地 株式会社フジ
クラ佐倉工場内

(74)代理人 弁理士 国平 啓次

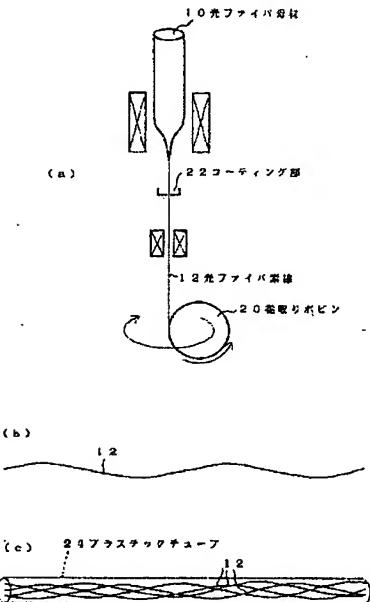
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 バンドル型光ファイバの製造方法

(57)【要約】

【目的】 従来の方法でバンドル型光ファイバを作ると、多数本の光ファイバ素線の配列が両端で揃い、入射の光強度分布がそのまま出射するという問題があった。この問題を解決する。

【構成】 母材10を線引きするとき、巻取りボビン20を、進入する光ファイバ素線12を軸として回転させる。このようにすると、素線12に捻れのくせが付き、定尺に切断した素線12は、らせん状になる(b)。このようになった素線12を多数本集めてバンドル化すると、素線12の入射側の配列と出射側の配列とは、バラバラの無関係のものになる。なお他に、①母材10を、その軸の周りに回転させる、②ボビンに巻き取る前に、素線12をその軸の周りに回転させる、③素線12を、テーパコロに巻き掛けてからボビン20に巻き取る、などの方法によっても、同様な効果が得られる。



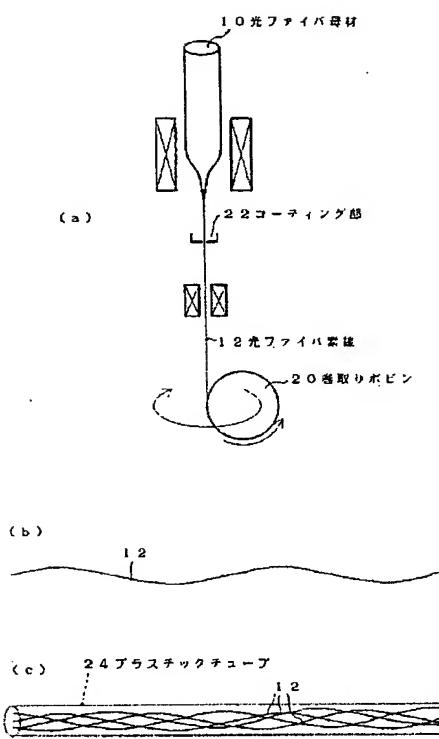
(4)

特開平6-239642

5

22 コーティング部
24 プラスチックチューブ

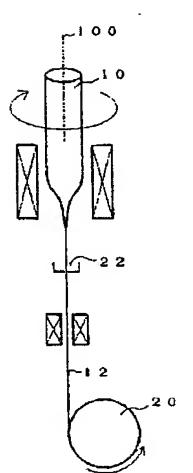
【図1】



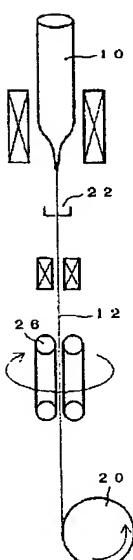
6

26 キャタピラ
28 テーパコロ

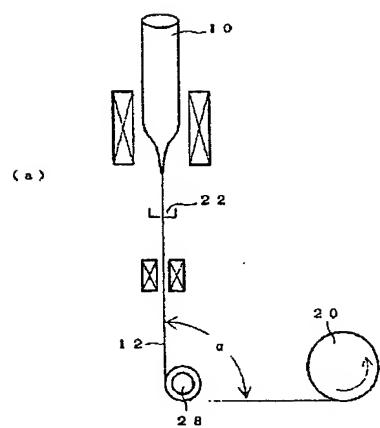
【図2】



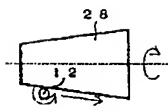
【図3】



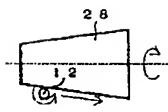
【図4】



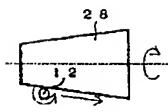
(a)



(b)



(c)



フロントページの続き

(72)発明者 真田 和夫
千葉県佐倉市六崎1440番地 株式会社フジ
クラ佐倉工場内



NEW APPLICATION DOCUMENT INDEX SHEET



A DOCPHOENIX

<input type="checkbox"/> TRNA _____ Transmittal New Application	<input type="checkbox"/> ADS _____ Application Data Sheet	<input type="checkbox"/> IDS _____ IDS Including 1449												
<input type="checkbox"/> SPEC _____ Specification	<input type="checkbox"/> A... _____ Amendment Including Elections	<input type="checkbox"/> 371P _____ PCT Papers in a 371P Application												
<input type="checkbox"/> CLM _____ Claims	<input type="checkbox"/> A.PE _____ Preliminary Amendment	<input checked="" type="checkbox"/> FOR <i>16</i> _____ Foreign Reference												
<input type="checkbox"/> ABST _____ Abstract	<input type="checkbox"/> REM _____ Applicant Remarks in Amendment	<input type="checkbox"/> NPL _____ Non-Patent Literature												
<input type="checkbox"/> DRW _____ Drawings		<input type="checkbox"/> FRPR _____ Foreign Priority Papers												
<input type="checkbox"/> OATH _____ Oath or Declaration		<input type="checkbox"/> ARTIFACT _____ Artifact												
<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> LET. _____ Misc. Incoming Letter</td> <td><input type="checkbox"/> BIB _____ Bib Data Sheet</td> <td><input type="checkbox"/> APPENDIX _____ Appendix</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> IMIS _____ Misc. Internal Document</td> <td><input type="checkbox"/> WCLM _____ Claim Worksheet</td> <td><input type="checkbox"/> COMPUTER _____ Computer Program Listing</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> TRREISS _____ Transmittal New Reissue Application</td> <td><input type="checkbox"/> WFEE _____ Fee Worksheet</td> <td><input type="checkbox"/> SPEC NO _____ Specification Not in English</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> PROTRANS _____ Translation of Provisional in Nonprovisional</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> N417 _____ Copy of EFS Receipt Acknowledgement</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> LET. _____ Misc. Incoming Letter	<input type="checkbox"/> BIB _____ Bib Data Sheet	<input type="checkbox"/> APPENDIX _____ Appendix	<input type="checkbox"/> IMIS _____ Misc. Internal Document	<input type="checkbox"/> WCLM _____ Claim Worksheet	<input type="checkbox"/> COMPUTER _____ Computer Program Listing	<input type="checkbox"/> TRREISS _____ Transmittal New Reissue Application	<input type="checkbox"/> WFEE _____ Fee Worksheet	<input type="checkbox"/> SPEC NO _____ Specification Not in English	<input type="checkbox"/> PROTRANS _____ Translation of Provisional in Nonprovisional		<input type="checkbox"/> N417 _____ Copy of EFS Receipt Acknowledgement
<input type="checkbox"/> LET. _____ Misc. Incoming Letter	<input type="checkbox"/> BIB _____ Bib Data Sheet	<input type="checkbox"/> APPENDIX _____ Appendix												
<input type="checkbox"/> IMIS _____ Misc. Internal Document	<input type="checkbox"/> WCLM _____ Claim Worksheet	<input type="checkbox"/> COMPUTER _____ Computer Program Listing												
<input type="checkbox"/> TRREISS _____ Transmittal New Reissue Application	<input type="checkbox"/> WFEE _____ Fee Worksheet	<input type="checkbox"/> SPEC NO _____ Specification Not in English												
<input type="checkbox"/> PROTRANS _____ Translation of Provisional in Nonprovisional		<input type="checkbox"/> N417 _____ Copy of EFS Receipt Acknowledgement												
<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> CRFL _____ Computer Readable Form Transfer Request Filed</td> <td><input type="checkbox"/> AF/D _____ Affidavit or Exhibit Received</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CRFS _____ Computer Readable Form Statement</td> <td><input type="checkbox"/> DIST _____ Terminal Disclaimer Filed</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> SEQLIST _____ Sequence Listing</td> <td><input type="checkbox"/> PET. _____ Petition</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> SIR. _____ SIR Request</td> <td></td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> CRFL _____ Computer Readable Form Transfer Request Filed	<input type="checkbox"/> AF/D _____ Affidavit or Exhibit Received	<input type="checkbox"/> CRFS _____ Computer Readable Form Statement	<input type="checkbox"/> DIST _____ Terminal Disclaimer Filed	<input type="checkbox"/> SEQLIST _____ Sequence Listing	<input type="checkbox"/> PET. _____ Petition	<input type="checkbox"/> SIR. _____ SIR Request					
<input type="checkbox"/> CRFL _____ Computer Readable Form Transfer Request Filed	<input type="checkbox"/> AF/D _____ Affidavit or Exhibit Received													
<input type="checkbox"/> CRFS _____ Computer Readable Form Statement	<input type="checkbox"/> DIST _____ Terminal Disclaimer Filed													
<input type="checkbox"/> SEQLIST _____ Sequence Listing	<input type="checkbox"/> PET. _____ Petition													
<input type="checkbox"/> SIR. _____ SIR Request														

END JOB

DUPLEX

